# ARITMETICA 4° PERIODO 2.

**Pregunta problematizadora:** ¿Qué elementos se debe tener en cuenta para resolver situaciones problema haciendo uso de las características y operaciones de las fracciones homogéneas y heterogéneas?

# DESEMPEÑOS

## **COMUNICAR:**

Reconoce las características de las fracciones.

Lee y escribe adecuadamente fracciones.

Identifica las fracciones relacionadas a los elementos de un conjunto.

Reconoce el proceso para encontrar la fracción de un número y viceversa.

Identifica fracciones propias, impropias e iguales a la unidad.

Comprende el significado de un número mixto.

Diferencia las fracciones homogéneas de las fracciones heterogéneas.

Reconoce las características de las fracciones equivalentes.

Compara diferentes fracciones y las ubica en la recta numérica.

Reconoce el proceso adecuado para sumar, restar, multiplicar y dividir fracciones homogéneas y heterogéneas.

Reconoce representaciones como tablas y gráficas para comparar los datos en diferentes contextos.

Identifica una combinación de una permutación.

Reconoce la probabilidad de ocurrencia de un evento.

# RAZONAR:

Describe fracciones en diferentes situaciones teniendo en cuenta sus elementos y características.

Encuentra las fracciones de un determinado número y viceversa.

Diferencia las fracciones propias de las impropias y convierte estas en números mixtos.

Representa diversas cantidades por medio de fracciones homogéneas y heterogéneas.

Busca algunas fracciones equivalentes de otras fracciones determinadas y las compara de mayor a menor o viceversa.

Realiza operaciones teniendo en cuenta fracciones homogéneas y heterogéneas.

Organiza y analiza los datos presentados en una situación problema, haciendo uso de tablas y gráficas.

Representa en una situación problema la probabilidad de ocurrencia de un evento por medio de una fracción.

#### **RESOLVER:**

Resuelve y plantea situaciones problema que involucran el concepto de fracción

Calcula la fracción de un número en diferentes situaciones de la vida cotidiana, teniendo en cuenta fracciones propias, impropias y números mixtos.

Propone situaciones problema haciendo uso de fracciones homogéneas y heterogéneas.

Resuelve situaciones problemas que involucran la comparación entre fracciones homogéneas, heterogéneas y equivalentes.

Resuelve y formula problemas simples haciendo uso de las operaciones entre fracciones.

Resuelve y propone situaciones de la vida cotidiana en el cual involucran el análisis de tablas y gráficas.

Resuelve situaciones problema teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia de un evento.

# **COMPONENTES:**

Concepto y características y lectura de una fracción.

Fracción de un conjunto.

Fracción de un número.

Fracciones propias e impropias.

Número mixto.

Fracciones homogéneas y heterogéneas.

Fracciones equivalentes.

Complificación (amplificación) y simplificación de fracciones.

Comparación de fracciones.

Operaciones (suma, resta multiplicación y división) con fracciones homogéneas y heterogéneas.

Representación de datos: tablas y gráficas (Pictogramas, gráfico de barras, diagramas lineales y circulares).

Combinaciones y permutaciones.

Probabilidad de ocurrencia de un evento.

### **HERRAMIENTAS DE APOYO**

- Texto guía.
- Talleres de ejercitación.
- Tutoriales WEB.
- Evaluaciones.